Beiträge zur Kenntnis der Gattung Clibadium.

Von

Otto E. Schulz.

Als ich im Auftrage des Herrn Geheimrats Urban die westindischen Arten der Compositengattung *Clibadium* studierte, ergab sich, daß über die Begrenzung und geographische Verbreitung der Arten dieser Gattung in der Literatur noch mancherlei Unklarheiten herrschten. Es erschien mir deshalb zweckmäßig, meine Beobachtungen, die ich auf Grund des im Königl. Botan. Museum zu Berlin-Dahlem befindlichen Materials gemacht habe, zu veröffentlichen.

Clibadium Linn.

Linn. Mant. II (1771) p. 161; DC. Prodr. V. p. 505; Benth. et Hook. f. Gen. Plant. II. p. 345; Baker in Mart. Fl. Bras. VI. 3 p. 151; O. Hoffmann in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5 p. 214. — *Trixis* Sw. Prodr. (1788) p. 115 et Flor. III. p. 1374, non Linn. — *Baillieria* Aubl. Hist. Plant. Guian. fr. II (1775) p. 804; Poiret Encycl. Suppl. I. p. 563. — *Bailleria* Spreng. Syst. Veget. III (1826) p. 624. — *Oswalda* Cass. in Dict. Sc. Nat. LIX (1829) p. 319. — *Oswaldia* Lessing Syn. Comp. (1832) p. 215. — *Orsinia* DC. Prodr. V (1836) p. 104.

Capitula minuta, 3,5—7 mm longa, ovoidea vel subglobosa, heterogama, discoidea, pluriflora. Involucrum 1—6-folium: squamae conniventes, ovatae vel suborbiculares, longitudinaliter nervosae, concavae. Receptaculum parvum, extrinsecus semper paleaceum, intus interdum nudum: paleae exteriores flores femineos includentes squamis aequales, sed centrum versus sensim angustiores, 1— multiseriales, interiores, si exstantes, angustae, flores hermaphroditos semifoventes. Flores albi, rarius rosei vel purpurei, marginales feminei, 3—37, fertiles: corollula tubulosa, ad apicem clavata, apice denticulis 2—4, plerumque 3, saepe inaequalibus praedita; pappus subnullus, brevissime stipitiformis, integer, raro 3-denticulatus; ovarium obovatum, superne plerumque pilis articulatis villosum; stylus ad $^1/_2$ longit. bifidus, ramis subglabris tantum glandulis stigmaticis obsessis extrinsecus interdum minute papillosis acutiusculis saepe recurvatis corollulam parum superanti-

bus. Flores disci hermaphroditi, 3—18, steriles: corollula poculiformis, 5-dentatus, basi breviter stipitata; antherae lineares, apice ovato-appendiculatae, basi brevissime sagittatae, obscure violaceae vel nigrescentes; ovarium sterile lineare, pilis longis articulatis praesertim ad apicem villosum; stylus antheras evidenter superans, simplex, basi urceolo minuto 5-denticulato (nectario) circumdatus, ad apicem subclavatus hispidusque. Achenia obovoidea, compressa, extrinsecus convexa, intus carinata, matura demum drupacea, succo abundante scatentia, odore ingrato praedita, insipida (ex Allemand, Poeppig, Ule); embryo late obovatus vel orbicularis; radicula brevissima, immersa. — Suffrutices vel frutices, rarius arbores Americae tropicae. Rami ramulique teretiusculi, raro quadranguli, pilis tuberculis insidentibus fragilibus sed basibus persistentibus ± asperi. Folia opposita, plerumque ovata, margine serrata, basi ad petiolum saepe glanduloso-bimaculata, supra basin triplinervia, pilis inaequilongis rigidulis subaccumbentibus ± scabra. Capitula saepe densa in panniculam saepe subcorymbosam foliis floralibus linearibus brevibus obsessam collecta. — Nonnullae species, etiam ab incolis cultae, ad pisces inebriandos adhibentur.

Anm. Die Gattung *Clibadium* besitzt beerenartige Früchte, welche durch Tiere verbreitet werden, indem sie ihnen zur Nahrung dienen. Derartige Früchte kommen in der Familie der Compositen höchst selten vor (z. B. auch in der Gattung *Wulffia*).

Conspectus specierum.

A. Receptaculum medium epaleaceum. Ovaria sterilia florum hermaphroditorum pilis longis intricata. Sect. I: **Euclibadium** DC.
- I. Ovarium florum femineorum ad apicem ± villosum.
  - a. Capitula inter sese ± distantia.
    - 1. Flores hermaphroditi 5—14.
      - *a.* Capitula 3,5—6 mm diam.; involucri squamae tenuiter remote nervosae, albidae. Flores albi. Folia supra aspera.
        - *1.* Capitula approximata.
          - *α.* Folia subcoriacea, rigida. Flores feminei tantum 3. Achenia 3 mm longa . . . . 1. *Cl. Armani* Schultz-Bip.
          - *β.* Folia membranacea. Flores feminei 3—6. Achenia 2—2,5 mm longa.
            - * Ramuli (teretiusculi) et folia diu pilosa. Achenia apice manifeste villosa.
              - † Involucri squamae orbiculares, tantum apice acutiusculae.
                - ○ Petioli longi, 7—1,5 cm longi. . . . . 2. *Cl. arboreum* Donn. Sm.
                - ○○ Petioli breves, 2,5—0,5 cm longi.

△ Ramuli superne asperi. Florum hermaphr. corollulae breviter (0,3—0,6 mm) stipitatae . . 3. *Cl. surinamense* Linn.

△△ Ramuli superne dense molliter tomentosi. Florum hermaphr. corollulae longius (0,8 mm) stipitatae . . . . . . 4. *Cl. villosum* Benth.

†† Involucri squamae ovatae, acutae vel acuminatae.

○ Squamae acutae. Ramuli scaberrimi . . . . 5. *Cl. peruvianum* Poepp.

○○ Squamae acuminatae. Ramuli ad apicem subtomentosi . . . . 6. *Cl. Lehmannianum* O. E. Schulz

** Ramuli (quadranguli) et folia mox glabrescentia. Achenia subglabra 7. *Cl. anceps* Greenm.

2. Capitula inter sese valde remota . . 8. *Cl. remotiflorum* O. E. Schulz

b. Capitula minuta, ca. 3,5 mm diam.; involucri squamae manifeste dense nervosae, viridulae. Flores rosei. Folia supra parum aspera. . . . . 9. *Cl. Vargasii* DC.

2. Flores hermaphroditi 3—6.

a. Pannicula laxa. Capitula minuta, 3,5 mm diam. Folia basi cuneata . . . . . . (10. *Cl. acuminatum* Benth.)

b. Pannicula densiuscula. Capitula 5 mm longa. Folia basi rotundata . . . . . 11. *Cl. Sodiroi* Hieron.

b. Capitula densissime conferta, glomerata.

1. Folia subsessilia. Involucri squamae et paleae acuminatae, 5—3,5 mm longae . . 12. *Cl. subsessilifolium* Hieron.

2. Folia longe petiolata. Involucri squamae paleaeque apice rotundatae, 2,5 mm longae. 13. *Cl. glomeratum* Greenm.

II. Ovarium florum femineorum glaberrimum.

a. Flores feminei 4—5 . . . . (14. *Cl. liocarpum* Steetz)

b. Flores feminei 14—16 . . . . 15. *Cl. micranthum* O. E. Schulz

B. Receptaculum omnino paleaceum. Ovaria sterilia florum hermaphroditorum tantum ad apicem villosa. Sect. II: **Trixidium** DC.

I. Flores feminei 6—18.

a. Involucri squamae late ovatae, imbricatae. Folia remote serrulata . . . . 16. *Cl. terebinthinaceum* DC.

b. Involucri squamae anguste ovatae, aequales. Folia grosse vel inciso-serrata . . . . 17. *Cl. erosum* DC.

II. Flores feminei 28—37.

a. Capitula 6—7 mm longa, sessilia. Flor. fem. 28. Involucrum 6-folium: squamae et paleae exteriores acuminatae. Folia grosse serrata . 18. *Cl. fragiferum* Griseb.

b. Capitula 5,5 mm longa, breviter pedicellata. Flor. fem. 37. Involucrum 1-folium: squamae et paleae exteriores acutae. Folia remote serrulata . . . . 19. *Cl. Eggersii* Hieron.

1. **Clibadium Armani** (Balbis) Schultz Bip. Frutex 1,5—3,6 m alt., copiose ramosus. Ramuli pilis densis scabriusculi. Folia petiolis brevibus 10—4 mm longis villosis, breviter ovata, apice acuta, basi rotundata vel profunde cordata, glanduloso-bimaculata, margine argute serrulata, 11—5,5 : 9—4 cm, nervis subtus valde prominentibus dense reticulata, rigida, subcoriacea, supra scaberrima, subtus scabra, supra obscure viridia et nitentia. Panniculae rami hirsuti; folia floralia lanceolata, 5—3 mm longa. Capitula ovoidea, ca. 5 mm longa. Involucrum 3-folium: squamae late ovatae, acutae, 5—6 mm longae, firmae, viridulo-albae, extrinsecus breviter hirsutae ciliataeque. Receptaculum medium nudum: paleae ca. 5, ovatae. Flores feminei pauci, 3; hermaphroditi 9—13. Flores fem.: corollula 3 mm longa, apice dentibus angustis longiusculis 1 mm longis pilosulis; ovarium 3 mm longum; stylus 4 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 4 mm longa, dentibus 1 mm longis hirsutis profunde 5-dentata; antherae 1,5—2 mm longae; ovarium sterile 3 mm longum, ubique longe villosum; stylus 4,5 mm longus. Achenia majuscula, 3 : 3 : 1,5 mm, suborbiculata, nigra.

Clibadium Armani Schultz Bip.! in Linnaea XXX (1859—60) p. 180, nomen.

Eupatorium Armani Balbis Hort. Taurin. Stirp. I (1810) p. 27, t. 6.

Orsinia Eupatoria DC. Prodr. V (1836) p. 104.

Clibadium rotundifolium DC. (et var. β) l. c. p. 505; Mart. in Flora XXIV. 2, Beiblatt p. 110; Wawra Botan. Reise Maximil. Bras. p. 121, t. 81; Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 p. 152, t. 50.

Clibadium scabrum Mart. apud Baker l. c. et

Endlichera scabrida Pohl apud Baker l. c. et

Leiomphalus viburnifolius Less.! apud Baker l. c. et

Endlichera alutacea Pohl apud Wawra l. c., nomina nuda.

Hab. in Brasiliae orientalis, centralis, australis sylvis campisque; prov. Bahia prope Jacobina, Ilheos in paludibus, etc.: Blanchet n. 3115!, Lhotsky!, Luschnath n. 60!, Martius n. 696!, Salzmann, Wawra et Maly n. 274, inter Vittoria et Bahia: Sello! n. 213, 230, 308, 390, 560, 726, 5390; prov. Goyaz ad Arrayas in sylvis udis: Gardner n. 3841, prope Natividade: idem n. 3277, inter Corrego Ruiz et Rio Passatre: Burchell n. 8348, ad Rio S. Marcos: Pohl n. 473!; prov. Minas Geraës: Ackermann, Gaudichaud, Riedel!, ad Marianna: Vauthier n. 263, ad Caldas: Regnell n. I. 240!, ad Cachoeira do Campo: Martius n. 820!, Claussen n. 76!, 1666!, ad Lagoa Santa: Warming, ad Contendas m. Dec. fl.: O. Kuntze!; prov. Rio de Janeiro: Glaziou! n. 9484, 9485, 12878, 17656, in sylvis aboriginibus Serra do Mar: Martius; prov. S. Paulo ad Morumbi: Burchell n. 4470, 4501², in agrorum sepibus ad Ypanema: Martius, ad S. Carlos: Lund, Manso n. 178. — Paraguay ad Caaguazu in campis humidis: Balansa n. 917!

Anm. 1. Die mit einem Ausrufungszeichen versehenen Pflanzen befinden sich im Kgl. Bot. Museum zu Berlin.

Anm. 2. Balbis zog die vorstehende Art im Garten zu Turin aus Samen, welche ihm Philippus Armanus, Direktor des Mailänder Botan. Gartens, geschickt hatte.

2. **Clibadium arboreum** Donnell Smith. Frutex vel arbor. Ramuli ad apicem pilis albidis mollibus dense tomentosi. Folia petiolis elongatis 7—1,5 cm longis tomentosis, ovata, ad apicem acuminata, basi breviter acuminata, glanduloso-bimaculata, margine inaequaliter serrulata, 25—11,5 : 12—5 cm, nervis supra tenuibus subtus eminentibus dense reticulata, supra scabra, subtus pilis mollibus ± tomentosa, supra obscure viridia, subtus canescentia. Panniculae rami tomentosi; folia floralia 5—2 mm longa. Capitula ovoidea, sessilia. Involucrum 4-folium: squamae latissime ovatae, acutae, 3,5—5,5 mm longae, extremae interdum minores, extus dense pilosae ciliataeque, albidae. Receptaculum medium nudum: paleae paulo angustiores et vix breviores quam squamae. Flores feminei 3—6, hermaphroditi 5—11. Flor. fem.: corollula 2—2,5 mm longa, apice denticulis plerumque pilosis; ovarium 2—2,5 mm longum, apice villosum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 3,5 mm longa, superne pilosa; antherae 1, 5 mm longae; ovarium sterile 2,5 mm longum, ad apicem villosum; stylus 6 mm longus. Achenia 2 : 1,5 : 0,75 mm, nigra.

Clibadium arboreum John Donnell Smith! in Coulter Bot. Gazette XIV. 2 (1889) p. 26.

Oswaldia baillerioides Lessing! in Linnaea IX (1835) p. 267, non Cass.

Clibadium Donnell-Smithii Coulter! Bot. Gazette XVI. 4 (1891) p. 98.

Hab. in Mexico prope Tioselo m. Aug. fl.: Schiede n. 214; Guatemala in depart. Alta Verapaz prope Pansamalá 1140 m alt. m. Jun. fl. et fr.: H. von Tuerckheim ed. Donn. Sm. n. 929, ididem prope Cubilquitz in fruticetis 350 m alt. m. Aug. fl.: idem ed. Donn. Sm. n. 7903, depart. Guatemala 1500 m alt. m. Febr. fl.: John Donnell Smith n. 2347, prope Mazatenango ad Chojojá in dumetis m. Oct. fl.: Gust. Bernoulli n. 81.

Anm. Die Pflanze variiert in der Größe der Köpfe.

3. **Clibadium surinamense** Linn. Frutex vel arbor, 1—6 m alt. Rami suberecti; ramuli erecto-patentes, pilis brevibus subaccumbentibus ± scabriusculi. Folia petiolis 2—0,5 cm longis scabris, oblongo-ovata, raro breviter ovata, ad apicem acuminata vel acuta, basi rotundata in petiolum cuneatim producta, glanduloso-bimaculata, margine dense serrulata, 17—5 : 8—2,1 cm, nervis supra impressis subtus eminentibus dense reticulata, valde membranacea, supra scaberrima, subtus pilis mollioribus scabriuscula, griseo-viridia. Panniculae rami subtomentosi; folia floralia 8—2 mm longa. Capitula 5 mm longa, ± sessilia. Involucrum 3—4-folium: squamae suborbiculares, acutiusculae, 4 mm longae, albidae, rarius violaceae, dense breviter pilosae ciliataeque. Receptaculum medium nudum: paleae flor. fem. late ovatae, 4 mm longae. Flores feminei 3—6, hermaphroditi 8—13. Flor. fem.: corollula 2 mm longa, apice denticulis pilosis; ovarium 2 mm lon-

gum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 3,5 mm longa, apice dentibus hirsutis; antherae 1,5 mm longae; ovarium sterile 3 mm longum; stylus 5,5 mm longus. Achenia 2,5 : 1,5 : 1 mm, nigrescentia, nitida; matura tandem succo flavo viscoso succulenta (ex ALLEMAND).

Clibadium surinamense Linn. Mant. II (1771) p. 294; Cass. in Dict. Sc. Nat. IX. p. 395; DC. Prodr. V. p. 505; Schultz Bip. in Schomburgk Faun. et Flor. Guian. p. 1136; Baill. Hist. Plant. VIII. p. 306; De Lanessan Plant. Util. Col. franç. p. 406; Pulle Enum. Surin. p. 462; O. E. Schulz in Urb. Symb. Ant. VII. p. 78.

Clibadium foetidum Allemand apud Linn. l. c., nomen.

Baillieria aspera Aubl. Hist. Plant. Guian. franç. II (1775) p. 804, t. 317; Lam. Illustr. III. t. 712; Poiret Encycl. Suppl. I. p. 563; Spreng. Syst. Veget. III. p. 624.

Baillieria sylvestris Aubl. l. c. p. 807.

Trixis aspera Sw. Prodr. (1788) p. 115.

Trixis scabra Sw. Flor. III (1806) p. 1378.

Trixis aspera Sw. β. *sylvestris* Pers. Syn. II (1807) p. 491.

Oswalda baillerioides Cass. in Dict. Sc. Nat. LIX (1829) p. 322.

Oswaldia baillerioides Lessing Syn. Comp. (1832) p. 216.

Clibadium asperum DC. Prodr. V (1836) p. 506 (excl. pl. mex.); Griseb. Flor. p. 367 (excl. pl. peruv.); Baill. Hist. Plant. VIII. p. 307; De Lanessan Plant. Util. Col. franç. p. 406; O. Kuntze Revis. Gen. Plant. I. p. 328; Kew Bull. Nr. 81 p. 259; Duss! Flor. Ant. franç. p. 362.

Clibadium Trinitatis DC.! l. c. p. 505.

Clibadium caracasanum DC. l. c. p. 506; Greenman in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc. XXXIX. 5 p. 98.

Clibadium Schomburgkii Schultz Bip.! in Schomb. Faun. et Flor. Guian. (1848) p. 940, pro parte, nomen.

Clibadium surinamense Linn. var. *asperum* Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1884) p. 151 (excl. *Cl. Badieri, peruv., vill.*); O. Hoffmann in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenf. IV. 5 p. 214; Coulter Bot. Gazette XIV. 2 p. 26.

Clibadium sylvestre Baill. Hist. Plant. VIII (1886) p. 307; De Lanessan Plant. Util. Col. franç. p. 406.

Coutoubou, Conami Franc, Herbe à enivrer le poisson GUIAN. GALL. ex AUBL.; Koenamie GUIAN. BAT. ex PULLE; Christmas bush TOBAG. ex EGGERS; Bois enivrant MART. ex DUSS.

Hab. in Jamaica: DISTIN ex GRISEB., ad Scott's Hall 210 m alt. m. Jul. fl.: W. J. THOMPSON n. 7935, prope Troy ad Tyre 450 m alt. m. Apr. fl.: WM. HARRIS n. 8674, Westmoreland prope Woodstock ad Beaufort 390 m alt. m. Sept. fl. et fr.: idem n. 9886, prope Lucea ad Askenish in pascuis m. Mart. fl.: idem n. 10299; Haiti ad Poste M. Congo in humidis umbrosis 900 m alt. m. Jun. fl.: BUCH n. 727; Martinique ad hauteurs des Trois-Ilets (quartier de la Plaine) fl. per totum annum: DUSS n. 317, 625,

962; St. Vincent: GUILDING ex GRISEB.; Grenada in collibus prope montem Felix 420 m alt. m. Nov. fl. et fr.: EGGERS n. 6043, inter Goyave et Grand Pauvre in litoralibus m. Dec. fl.: idem n. 6320b; Tobago in collibus ad Bacolet m. Oct. fl. et fr.: idem n. 5460; Trinidad: LOCKHART ex GRISEB., SIEBER n. 71, e reliquiis Crueger., Purdie., etc.: Herb. Hort. Trinit. n. 2580, ad Paddock m. Aug. et Sept. fl. et fr.: idem n. 1934, ad Coblentz m. Jun. fl. et fr.: idem n. 4254, ad St. Anns: W. E. BROADWAY Herb. Hort. Trinit. n. 3839, ad Cedros m. Jan. fl. et fr.: W. E. BROADWAY n. 2572, ad Erin in litoralibus m. Febr. fl.: idem n. 2643; Guiana gallica prope Cayenne locis incultis: ex AUBLET, LEPRIEUR, POITEAU, VON ROHR, ad Mana: SAGOT n. 1048; Guiana batava prope Surinam: WEIGELT, HOSTMANN n. 647 ex BAKER, locis variis praesertim ad fluvios: KEGEL, PULLE, SPLITGERBER, TULLEKEN, VERSTEEG, WENT ex PULLE; Guiana anglica: PARKER, JENMAN n. 818, 1253, ROB. SCHOMBURGK n. 141, 563 ex BAKER, JENMAN n. 6361 (forma foliis breviter ovatis!), ad flumina Aruka, Barima, Essequibo, Pomeroon in savannis et in vallibus montium Pacaraima dictorum locis humidis vel paludosis variis anni temporibus flor.: ROB. SCHOMBURGK n. 658, 850, 1005; Venezuela prope Tovar: FENDLER n. 640 ex GREENMAN, prope Caracas ad La Guayra: ex O. KUNTZE, prope Chacao ad flumen m. Aug. fl.: MORITZ n. 926, prope Palmas, San Matheo, Valle del Aragua in pratis humidis et apricis m. Maj. fl. et fr.: OTTO n. 833; Colombia ad Santa Marta 600 m alt. m. Jun. fl.: HERB. H. SMITH n. 327, ibidem 75 m alt. m. Jul. fl.: idem n. 335; Panama ad Gatun Station: SUTTON HAYES n. 89 ex GREENMAN; Costarica prope Boruca in sylvis m. Nov. fl. et fr.: H. PITTIER ed. PITTIER et DURAND n. 4414, prope Alaguelita ad La Verbena in fruticetis ca. 1000 m alt. m. Aug. fl.: TONDUZ ed. PITTIER et DURAND n. 8892, ad Cañas Gordas: PITTIER n. 11068 ex GREENMAN.

Anm. Die Größe und Gestalt der Blätter ist erheblichen Schwankungen unterworfen.

4. **Clibadium villosum** Benth. Differt a *Clib. surinamensi* notis sequentibus: Ramuli pilis albidis mollibus densissimis villoso-tomentosi. Folia petiolis 2,5—0,5 cm longis tomentosis, nervis subtus valde prominentibus, firmiora, chartacea, supra aspera, subtus villoso-tomentosa. Panniculae rami dense tomentosi. Capitula 4—4,5 mm longa. Flores feminei 3—4, hermaphroditi 9—14. Flor. fem.: corollula 2,5 mm longa, saepe hirsuta, apice denticulis obtusiusculis vel emarginatis; stylus 2,8 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 2,5 mm longa, basi longius (0,8 mm) stipitata; ovarium sterile 2,2 mm longum; stylus 4,5 mm longus.

Clibadium villosum Benth. Plant. Hartweg. II (1839) p. 205.

Clibadium asperum Hieron.! in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1901) p. 599, non DC.

Hab. in Colombia in prov. Bogota ad pagum Tena: HARTWEG ex BENTH., loco non indicato: TRIANA n. 1316, 1320, prov. Cauca in fruticetis

campestribus 1750 m alt. m. Jan. fl.: F. C. Lehmann n. 3470, supra Popayán circa Poblazon in fruticetis apertis 1700—2300 m alt. m. Maj. et Jun. fl.: idem n. 5200; Costarica prope Cartago fruticeta formans m. Jun. fl.: H. Polakowsky n. 93, prope San José ad Las Vueltas, Tucurrique in fruticetis et marginibus viarum 635 m alt. m. Febr. fl.: A. Tonduz n. 13273.

5. **Clibadium peruvianum** Poeppig. Recedit ab *Clib. surinamensi*: Frutex 0,5—2 m alt. Ramuli juveniles pilis patentibus asperrimi. Folia margine saepe grossius serrata, supra interdum tantum scabriuscula, subtus tenuiter tomentosa. Capitula majora, 5—6 mm longa. Involucri squamae late ovatae, acutatae, viridulo-albae. Paleae florum femin. 4,5 mm longae. Flores feminei 4—5, hermaphroditi 10—18. Achenia matura demum succo atroviolaceo praedita.

Clibadium peruvianum Poeppig! apud DC. Prodr. V (1836) p. 505; Poeppig et Endlicher Nov. Gen. et Spec. Plant. III. p. 47, t. 253.

Clibadium surinamense Linn. var. *asperum* Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1884) p. 152.

Hab. in Peruvia: A. Mathews n. 1736, in cultorum marginibus sepibusque vulgatissimum versus Pampayaco Peruviae subandinae: Poeppig n. 35, prov. Maynensis: Poeppig n. 2212, in planitie circa Facoram 4200—5100 m alt. m. Apr. fl.: Meyen, prov. Loreto ad Tarapoto m. Sept. et Dec. fl.: Ule n. 6382, 6881; Bolivia ad Japacani 400 m alt. m. Jun. fr.: O. Kuntze, ad Yungas: Miguel Bang n. 361.

Anm. Nach Poeppig werfen die Eingeborenen junge zerquetschte Zweige der Pflanze in kleinere Gewässer, um die Fische zu betäuben.

6. **Clibadium Lehmannianum** O. E. Schulz (n. sp.). Frutex 3—4 m alt. Truncus 10—12 cm crassus, superne ramosus. Ramuli pilis brevibus densissimis rectangule patentibus asperi, apice subtomentosi. Folia petiolis 2—1,5 cm longis scabris, ovata, ad apicem longe acuminata, basi rotundata, glanduloso-bimaculata, margine inaequaliter serrulata, 16—9,5 : 8—4,8 cm, nervis supra tenuibus subtus eminentibus dense reticulata, membranacea, supra asperrima, subtus scabriuscula, coeruleo-flavo-viridia (ex Lehmann). Panniculae rami tomentosi; folia floralia 6—2,5 mm longa. Capitula ovoidea, sessilia. Involucrum 4—5-folium: squamae majusculae, 6 mm longae, late ovatae, manifeste cuspidatae, firmulae, extrinsecus hirsutae ciliataeque. Receptaculum medium epaleaceum: paleae interiores 4,5—4 mm longae, oblongo-obovatae, apice truncato cuspidatae. Flores feminei 3—4, hermaphroditi 9. Flor. fem.: corollula 2 mm longa, denticulis acutiusculis pilosis; ovarium 2 mm longum, ad apicem parum villosum; stylus 3 mm longus. Flor. hermaphroditi exteriores 2—4 paleaceae: corollula 2 mm longa, ad apicem hirsuta; antherae 1,5 mm longae; ovarium sterile 2,5 mm longum, breviter villosum; stylus 3,5 mm longus.

Hab. in Colombia in marginibus silvarum densarum et secundum Rio

Timbiqui ad Playas (savannas) 0—400 m alt. m. Mart. fl.: F. C. LEHMANN n. 9056.

Anm. Diese Art ist von dem ähnlichen *Cl. surinamense* durch die größeren, zugespitzten Hüll- und Spreublätter, sowie durch die am Grunde abgerundeten Laubblätter leicht zu unterscheiden.

7. **Clibadium anceps** Greenman. Arbuscula, valde ramosa. Ramuli quadranguli, ultimi subancipites, enascentes pilis erecto-patentibus mollibus ochroleucis densissime tomentosi, mox glabrescentes. Folia petiolis 7—5 mm longis tomentosis, oblongo-ovata, ad apicem acuminata, basi cuneata, margine ± revoluto remote serrulata, 12—8 : 4—3 cm, nervis supra impressis subtus eminentibus dense reticulata, submembranacea, supra pilis inaequalibus adpressis strigoso-pilosa, scabriuscula, subtus pilis densioribus pubescentia, supra mox glabrescentia et nitida, subtus cinerea, opaca. Panniculae rami strigoso-pilosi; folia floralia 5—2 mm longa. Capitula (tantum fructifera mihi visa) 4,5 mm diam., breviter pedicellata. Involucrum 3-folium: squama exterior anguste ovata, acutiuscula, 4 mm longa, media ovata, 4,5 mm, interior late ovata, 5 mm, extus disperse pilosa et ciliata. Receptaculum medium nudum: paleae flor. fem. late ovatae, 4,5 mm longae, eae flor. hermaphr. perpaucae externae, oblongae, 3,5 mm longae. Flores feminei 5, hermaphroditi 11. Flor. fem.: corollula 2 mm longa; ovarium apice parce villosum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: ovarium sterile 3,5 mm longum, praecipue apice longe villosum. Achenia 2 mm longa, apice subglabrata, nigra.

Clibadium anceps Greenman in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc. XXXIX. 5 (1903) p. 97.

Hab. in Costarica ad La Palina in sylvis 1459 m alt.: AD. TONDUZ Herb. Inst. costar. n. 12537 ex GREENM., ad Copey in fruticetis 1800 m alt. m. Mart. fr.: idem n. 11915.

Anm. GREENMANS Pflanze weicht von der oben beschriebenen durch größere, länger gestielte Blätter und durch wenige (3—5) sterile Zwitterblüten ab.

8. **Clibadium remotiflorum** O. E. Schulz (n. sp.). Suffrutex 1—2 m alt. Ramuli subacutanguli, pilis adpressis albis scabriusculi. Folia petiolis 3—1 cm longis scabris, ovata, ad apicem acuminata, apice ipso obtusiuscula, basi subrotundata vel acuminata, glanduloso-bimaculata, margine grosse serrato-crenata, 14—9,5 : 9—4,3 cm, nervis supra tenuibus subtus prominentibus ampliuscule reticulata, valde membranacea, pilis dispersis praesertim supra asperrima. Panniculae capitulis inter sese remotis laxae; rami hirsuti; folia floralia 6—3 mm longa. Capitula 4 mm diam., sessilia. Involucrum 4—5-folium: squamae latissime ovatae, acutae, 4—5 mm longae, ochroleucae, extus dense breviter pilosae et ciliatae. Receptaculum medium nudum: paleae flor. fem. squamis subaequales, ca. 4 mm longae. Flores feminei 4—7, hermaphroditi 12—13. Flor. fem.: corollula 2,5 mm longa, glabra; ovarium 2 mm longum, fere omnino pilosum; stylus 2,5 mm longus.

Flor. hermaphr.: corollula 2,75 mm longa, apice dentibus hirsutis; antherae 1,5 mm longae; ovarium sterile 2,5 mm longum; stylus 3,5 mm longus. Achenia 2—2,5 : 1,5 : 0,75—1 mm, nigrescentia, opaca.

Hab. in Brasilia in prov. Amazonas prope Sta. Maria de Marmellos in cultis m. Mart. fl. et fr.: E. Ule n. 6103; Bolivia ad vicum Cochabamba: Miguel Bang n. 1203.

9. **Clibadium Vargasii** DC. Suffrutex vel frutex, 0,6—2,4 m alt. Ramuli tenues, ca. 3 mm crassi, pilis subaccumbentibus griseis densis obtecti. Folia petiolis 2,5—1 cm longis hirtis, ovata, ad apicem longe acuminata, basi acutiuscula, margine inaequaliter remote serrulata, basi glanduloso-bimaculata, 17—9 : 10—4 cm, nervis subtus manifestis reticulata, membranacea, supra pilis inaequalibus dispersis asperula, subtus pilis densioribus hirta, supra obscure viridia. Panniculae rami hirsuti; folia floralia 5—2 mm longa. Capitula subglobosa, 3,5 mm diam., saepe breviter pedicellata. Involucrum 2—3-folium: squamae latissime ovatae, acutae, 3,5 mm longae, evidenter 9-nerves, ad apicem hirsutae et ciliatae. Receptaculum medium epaleaceum: paleae flor. fem. ovatae, breviter acuminatae, 3,5 mm longae, eae flor. hermaphr. rarae, externae, lineari-oblongae, longe acuminatae, pauciserratae. Flores dilute rosei, feminei 4—6, hermaphroditi 8—12. Flor. fem.: corollula 2 mm longa, dentibus interdum pilosis; ovarium 1,5 mm longum; stylus 2,2 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 3,5 mm longa, superne hirsuta, basi breviter stipitata; antherae 1,2 mm longae; ovarium sterile 2 mm longum, longe villosum; stylus 4 mm longus. Achenia 2 mm longa, nigra, nitida.

Clibadium Vargasii DC.! Prodr. V (1836) p. 506; O. E. Schulz in Urb. Symb. Ant. VII. p. 80.

Clibadium havanense DC.! l. c.; Sagra Cub. XI. p. 50; Griseb. Cat. p. 153; Sauv. Cub. n. 1251; Maza Periant. p. 276 (64).

Clibadium terebinthinaceum DC. var. β. *Badieri* DC. l. c. p. 506; Griseb.! Kar. p. 234 n. 778.

Clibadium Schomburgkii Schultz Bip.! in Schomb. Faun. et Flor. Guian. (1848) p. 940, pro parte, nomen.

Clibadium erosum Schultz Bip.! in l. c.; Kew Bull. Nr. 81! p. 259, nomina, — non DC.

Clibadium Badieri Griseb.! Flor. (1860) p. 368; Duss! Flor. Ant. franç. p. 362.

Clibadium surinamense Baker! in Mart. Fl. Bras. VI. 3 (1884) p. 151, pro parte.

Bois enivrant, Herbe enivrante Mart. ex Duss; Fish poison plant Grenad. ex Broadway; Conambin, Conangbin Americ. Trop. ex Baker; Cunambi Amazon. ex Th. Koch et Ule.

Hab. in Cuba prope Havanam (verosimiliter cultum!): De la Ossa (hb. DC.); Guadeloupe: Badier ex DC., in sylvis juxta rivulos: Duchassaing;

Dominica: Imray ex Griseb., m. Nov. defl.: Eggers n. 834; Martinique haud frequens ad Bois de l'Ajoupa-Bouillon, hauteurs de la Grande Rivière m. Jul. fl., etiam cult.: Duss n. 315, 600, 4628; St. Vincent 0—450 m alt. m. Dec. et Maj. fl.: H. H. et G. W. Smith n. 536 ex Kew Bull., n. 1230; Grenada: W. E. Broadway n. 197; Guiana gallica ad Karouany cult.: P. Sagot n. 347; Guiana anglica ad flumen Manari et in ripa fluminis Essequibo in savannis: Rob. Schomburgk n. 74, 294; Venezuela circa Caracas: Vargas n. 13 (hb. DC.), ad Puerto Cabellas: H. Karsten n. 102; Brasilia in prov. Rio Negro in sylvis Japurensibus: Martius ex Baker, prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2136 ex Bak., ad Rio Purus: Trail n. 473 ex Bak., ad Rio Mauhes: idem n. 472 ex Bak., prope Para: Sir Everard Home et Burchell n. 9870 ex Bak., prov. Amazonas ad Rio Içána prope Tunúi in saxosis m. Oct. fl.: Th. Koch n. 53, ad Rio Tiquié cult. m. Mart. et Apr. fl. et fr.: idem n. 87, ad Marary Jurua m. Sept. fl. et fr.: Ule n. 5145.

Anm. Nach Th. Koch bedeutet der Name Cunamby Fischgift. Die Blätter der Pflanze werden zu einer Masse zerstoßen und aus dieser Küglein geformt, welche, ins Wasser geworfen, eine Betäubung der Fische hervorrufen.

10. **Clibadium acuminatum** Benth. Bot. Voy. Sulphur (1844) p. 114, n. 432; Walp. Repert. VI. p. 148; John Donnell Smith in Coult. Bot. Gazette XIV. 2 p. 26. — Hab. in Cocos Island. Non vidi.

11. **Clibadium Sodiroi** Hieron. Suffrutex. Ramuli pilis reclinatis albidisi nitio setoso-hirti, denique scabri. Folia petiolis brevibus 1,2—1 cm longis hirsutis, ovata, breviter acuminata, basi subrotundata vel brevissime cuneata, glanduloso-bimaculata, margine remote serrulata, 11,7—8 : 6,2—4,2 cm, nervis supra impressis subtus prominentibus senectute bullato-rugulosa, subchartacea, supra pilis rigidis scaberrima, subtus pilis densioribus hirsuta, griseo-viridia. Panniculae rami hirsutissimi, grisei; folia floralia 4—3 mm longa. Capitula subconferta, ovoidea, 5 mm longa, sessilia. Involucrum 4-folium; squamae imbricatae, latissime ovatae, acutae, ca. 5-nerves, dense hirsutae et ciliatae, exteriores 2,8 mm, interiores 4,5 mm longae. Receptaculum medium nudum: paleae flor. fem. late ovatae, acutae, 4 mm longae; eae flor. hermaphr. paucae, obovato-oblongae, dentatae et ciliatae, 1-nerves, 3 mm longae. Flores feminei 4—5, hermaphroditi 4—6. Flor. fem.: corollula 2 mm longa; ovarium 2 mm longum; stylus 2,3 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 2 mm longa, superne hirsuta; antherae 1,2 mm longae; ovarium sterile 3 mm longum, undique villosum; stylus 3,5 mm longus. Achenia 2 : 1,5 : 0,75 mm, nigrescentia.

Clibadium Sodiroi Hieron.! in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) p. 32.

Hab. in Ecuador in regionis subtropicae et subandinae locis asperis: A. Sodiro n. 22/2.

12. **Clibadium subsessilifolium** Hieron. Frutex scandens, 2—4 m alt. Ramuli pilis longiusculis erectis griseis villosi, tandem asperi. Folia

petiolis 3—1 mm longis subsessilia, ovata, longe acuminata, basi subcordata, margine argute serrulata, superiora angustiora, 8—6,5 : 3,8—2 cm, nervis subtus prominentibus dense reticulata, chartacea, bullato-rugulosa, supra pilis albis dispersis accumbentibus aspera, subtus pilis mollioribus densioribus hirsuta. Panniculae congestae; rami hirsutissimi; folia floralia inferiora foliacea, superiora linearia, 2,5 mm longa. Capitula anguste ovoidea, 5 mm longa, sena vel dena dense conferta. Involucrum 2—3-folium: squamae anguste ovatae, basi vaginatae, ad apicem acuminatae, apice ipso rubello recurvato, 5—7-nerves, extrinsecus hirsutae et tuberculatae, 5 mm longae. Receptaculum medium epaleaceum: paleae flor. fem. sensim minores quam squamae, trinerves, acutae, 3,5 mm longae; paleae flor. hermaphr. rarae, lineares, 2,5 mm longae. Flores feminei 3—6, hermaphroditi 3—7. Flor. fem.: corollula 1,5—2 mm longa, glabra; ovarium 2 mm longum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula breviter infundibuliformis, 2 mm longa, dentibus hirsutis apice recurvis; antherae 1,2 mm longae; ovarium sterile 2—2,5 mm longum, tantum apice longe villosum. stylus 3,5 mm longus.

Clibadium subsessilifolium Hieron.! in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) p. 32.

Hab. in Ecuador in sylvis subtropicis et subandinis: A. Sodiro n. 22/1.

13. **Clibadium glomeratum** Greenman. Frutex. Ramuli pilis mollibus tomentosi. Folia petiolis longis hirtis, late ovata, basi subtruncata, margine remote argute serrulata, 20—10 : 15—5 cm, nervis supra impressis subtus eminentibus dense reticulata, subchartacea, rugulosa, supra pilis rigidis ad nervos crebrioribus ferrugineis aspera, subtus pilis mollioribus dense hirta. Panniculae rami pilis pallide ferrugineis sursum curvatis densissimis tomentosi; folia floralia 5—2 mm longa. Capitula 10—15 in glomera 5—8 mm diam. dense congesta, sessilia, minuta, in statu fructifero globosa, 2 mm diam. Involucrum 2-folium: squamae orbiculares, apice ciliatae, 2,5 mm diam. Receptaculum medium nudum: paleae suborbiculatae, apice rotundatae, 2,5 mm longae. Flores feminei 4, hermaphroditi 5. Ovarium sterile flor. hermaphr. 1,8 mm longum, longe villosum. Achenia 2 mm longa, nigrescentia, apice villosa.

Clibadium glomeratum Greenman! in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc. XXXIX (1903) p. 98.

Hab. in Costarica in prov. Cartago prope Tuís in sylvis 650 m alt. m. Nov. fr.: Ad. Tonduz Herb. Inst. costar. n. 11508, ed. Donnell Smith n. 7330.

14. **Clibadium liocarpum** Steetz in Seem. Bot. Voy. Herald (1852—57) p. 152, n. 579; Walp. Annal. V. p. 212; John Donnell Smith in Coult. Bot. Gazette XIV. 2 p. 26. — Hab. in Panama ad Veraguas in vulcano Chiriqui. — Non vidi.

15. **Clibadium micranthum** O. E. Schulz (n. sp.). Frutex. Ramuli pilis brevibus adpressis scabriusculi. Folia petiolis 2,5—1 cm longis hirtellis, ovata, ad apicem acuminata, basi acutiuscula, glanduloso-bimaculata, margine remote serrulata, 14—10 : 7,2—4 cm, nervis supra tenuibus subtus manifestis dense reticulata, valde membranacea, pilis adpressis dispersis supra scabra, subtus scabriuscula, obscure viridia. Panniculae rami dense strigoso-pilosi; folia floralia sub inflorescentia foliis caulinis aequalia, dein minuta, 4—2,5 mm longa. Capitula subglobosa, 3,5 mm diam., sessilia. Involucrum 3-folium: squamae suborbiculatae, acutiusculae, 3 mm longae, disperse pilosae et breviter ciliatae. Receptaculum fere omnino paleaceum: paleae flor. fem. exteriores squamis aequales, interiores ovatae, acutae, 2,5 mm longae, eae flor. herm. oblongae, 1,2—0,5 mm longae. Flores feminei 14—16, hermaphroditi 11. Flor. fem.: corollula minuta, 1 mm longa; ovarium 1 mm longum, glabrum; stylus 1,2 mm longus. Flor. hermaphr. nondum evoluti: corollula apice pilosa; ovarium sterile apice villosum.

Hab. in Peruvia: Ruiz n. 3.

Anm. Die Köpfchen der vorstehenden Art enthalten zahlreiche winzige Blüten. Das Ovarium der weiblichen Blüten ist völlig kahl.

16. **Clibadium terebinthinaceum** (Sw.) DC. Frutex 2,4—3 m alt. Rami erecti, stricti; ramuli pilis brevibus densissimis scabri. Folia petiolis elongatis 6—1,5 cm longis scabris, ovata, ad apicem acuminata, basi acuta vel acuminata, rarius subrotundata, ± glanduloso-bimaculata, margine remote serrulata, 20—8 : 15—3,7 cm, nervis praesertim subtus manifestis dense reticulata, membranacea, supra pilis inaequalibus adpressis scabra, subtus pilis mollioribus densioribus scabriuscula. Panniculae ramuli scabri; folia floralia 8—2 mm longa. Involucrum 3-folium: squamae imbricatae, late ovatae, acutiusculae, 3—5-nerves, extus hirsutae, exteriores 1,3—4 mm, interiores 2,3—5 mm longae. Receptaculum paleaceum: paleae flor. fem. ellipticae, trinerves, 3—4,5 mm longae, eae flor. hermaphr. obovato-oblongae, denticulatae ciliataeque, uninerves, 2,5—3 mm longae. Flores feminei 7—9, rarius 11—13, hermaphroditi 5—7, rarius 8—12. Flor. fem.: corollula 2 mm longa, dentibus pilosis; ovarium 2 mm longum, apice breviter pilosum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 3 mm longa, dentibus hirsutis; antherae 1,2 mm longae; ovarium sterile 2 mm longum, apice longe villosum; stylus 4 mm longus. Achenia 2 mm longa, nigra.

Clibadium terebinthinaceum DC.! Prodr. V (1836) p. 506 (excl. var. β.); Griseb. Flor. p. 368; Baill. Hist. Plant. VIII. p. 306; O. E. Schulz in Urb. Symb. Ant. VIII. p. 82.

Trixis terebinthinacea Sw. Prodr. (1788) p. 115 et Flor. III. p. 1375, t. 26; Pers. Syn. II. p. 491; Lun. Jam. II. p. 340.

Bailleria terebinthinacea Poiret Encycl. Suppl. I (1810) p. 563; Spr. Syst. Veget. III. p. 624; Lessing! Syn. p. 215.

Clibadium Alexandri Griseb.! Flor. (1860) p. 368; Hitchc. Bah. p. 98.

Hab. in Jamaica: Bertero, occid. in vallibus saxosis montium: Swartz, Blue Mts. et Blue Mt. Peak: ex Hitchc., ad Cunacuna Pass: Wilson ex Griseb., prope Moneague in Guy's Hill m. Jul. fl.: R. C. Alexander, ad Catherines Peak 1200 m alt. m. Jan. fr.: Eggers n. 3585, prope Bellevue 1350 m alt. m. Jan. fr.: idem n. 3794, prope Cinchona m. Sept. fl.: Wm. Harris n. 7356, prope Troy ad Tyre 600 m alt. m. Sept. fr.: idem n. 9463; Costarica in declivibus ad Chirripo 30 m alt. m. Aug. fl.: Ad. Tonduz Herb. Inst. costar. n. 14784; Colombia ad Rio Nulpe 75 m alt.: Langlassé n. 7.

Anm. Die auf dem Festlande vorkommenden Pflanzen zeichnen sich durch dickere Köpfchen aus, welche 11—13 weibliche Blüten und 6—12 Zwitterblüten enthalten. Zu ihnen scheint nach der Beschreibung *Clibadium Pittieri* Greenman in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc. XXXIX. 5 (1903) p. 98; Costarica: La Florida voie ferrée Atlantique 80 m alt. Jul. 1897: H. Pittier Herb. Inst. costar. n. 11290 zu gehören. Sollte meine Annahme zutreffen, so empfiehlt es sich, obige Pflanzen zu einer Varietät *Pittieri* (Greenman) zusammenzufassen.

Var. β. **ecuadorense** O. E. Schulz (n. var.). Frutex 4—6 m alt., subscandens. Ramuli hirti. Folia firma, supra tantum scabriuscula. Panniculae ramuli adpresse pubescentes. Capitula (tantum fructifera mihi visa) globosa, 3,5 mm diam. Involucrum 2-folium: squamae latissime ovatae, 2,5 mm longae. Paleae flor. hermaphr. obovatae, obtusae, 2,5 mm longae. Fl. fem. 9, hermaphr. 12. Ovarium sterile 2,5 mm longum, omnino pilis brevibus obsessum.

Clibadium terebinthaceum Hier.! in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) p. 31.

Hab. in Ecuador in sylvis regionis tropicae et subtropicae: A. Sodiro n. 23/1.

17. **Clibadium erosum** (Sw.) DC. Frutex vel arbor, 1,8—10 m alt. Truncus unicus; rami pauci, patuli; ramuli erecto-patentes, pilis griseis erecto-patentibus hirti. Folia petiolis elongatis 8,5—2 cm longis hirsutis, late vel rhombeo-ovata, ad apicem breviter acuminata, basi ± rotundata, sed in petiolum cuneatim decurrentia, margine inaequaliter grosse vel inciso-serrata, 25—7,5 : 22,5—4 cm, nervis subtus manifestis dense reticulata, membranacea, rugosa, utrinque pilis rigidulis adpressis obsessa, praesertim supra aspera. Panniculae rami hirti; folia floralia 10—5 mm longa. Capitula subglobosa, 4,5 mm diam., ± sessilia. Involucrum 1—4-folium: squamae ovatae, acutae, 3,5—4 mm longae, manifeste 5-nerves, extus hirsutae et ciliatae. Receptaculum paleaceum: paleae flor. fem. squamis aequales, 4 mm longae, eae flor. hermaphr. oblongo-ellipticae, 3,5 mm longae. Flores albidi vel roseo-purpurei, feminei 6—18, hermaproditi 8—14. Flor. fem.: corollula 2 mm longa, dentibus obtusiusculis vel emarginatis; ovarium 2 mm longum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 3 mm

longa, dentibus pilosulis; antherae 1,3 mm longae; ovarium sterile 2,5 mm longum, apice villosum; stylus 4 mm longus. Achenia 2—2,5 mm longa, sub integumento tenui bruneo nigrescentia.

Clibadium erosum DC. Prodr. V (1836) p. 506; Griseb.! Kar. p. 234 n. 779 et Flor. p. 368; O. Kuntze! Rev. Gen. Plant. I. p. 328 (excl. pl. costar.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 363; I. Boldingh Fl. Dutch Westind. Isl. p. 201; O. E. Schulz in Urb. Symb. Ant. IV. p. 631, VII. p. 81.

Trixis erosa Sw.! Prodr. (1788) p. 115 et Flor. III. p. 1377; Pers. Syn. II. p. 491.

Bailleria erosa Poiret Encycl. Suppl. I (1810) p. 563; Spr. Syst. Veget. III. p. 624.

Clibadium fragiferum Griseb.! Flor. (1860) p. 368 (quoad pl. guad.).

Turma-toro Portor. ex Sint.; Bois enivrant Guad. ex Duss; Bois à enivrer Mart. ex Duss.

Hab. in Portorico: Schwanecke n. 92, prope Cayey m. Maj. fl.: O. Kuntze n. 452, Sierra de Naguabo in sylva montis Piedra pelada m. Apr. fl. et fr.: Sintenis n. 1164, Sierra de Luquillo m. Jul. fl.: Percy Wilson n. 150, ibidem ad El Sobrante m. Maj. fl. et fr.: Eggers n. 1250, ed. Rensch n. 1180, ibidem in sylvis regionis mediae montis Jimenes m. Jun. fl. et fr.: Sintenis n. 1413, prope Adjuntas in sylva primaeva montis Cienega m. Apr. fl.: idem n. 4183; Saba in montibus 2—300 m alt. m. Apr. fr.: W. F. R. Suringar, in montibus 6—800 m alt.: ex I. Boldingh; St. Kitts: ex Sw., in Buckley Estate ad Forest ravine m. Sept. fl.: Britton et Cowell n. 179; Guadeloupe: Badier ex DC., von Rohr, in regione montana juxta rivulos: Duchassaing, ad Bois des Bains-Jaunes, Matouba per totum annum fl.: Duss n. 2491; Dominica: ex Sw., Imray ex Griseb., in montibus ad Lake Roseau m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 69, ad Laudat m. Jan. fl.: idem n. 921, in sylvis ad Grande Bay m. Dec. fl.: Eggers ed. Toepffer n. 619; Martinique: Sieber n. 334, ad Bois des Fonds-Saint-Denis, chemin de la Trace, falaises des Pitons-du-Carbet 350—900 m. alt.: Duss n. 316; Trinidad: Sieber n. 319 ex DC., Lockhart ex Griseb.

Anm. Diese Art soll nach John Donnell Smith in Coult. Bot. Gazette XIV. 2 (1889) p. 27 und O. Kuntze a. a. O. auch in Zentral-Amerika vorkommen. Wahrscheinlich beruhen diese Angaben auf falscher Bestimmung.

18. **Clibadium fragiferum** Griseb. Suffrutex vel frutex, 1,8—2,4 m alt. Ramuli verrucosi, pilis adpressis densissimis obtecti. Folia petiolis valde elongatis 11—2,5 cm longis scabris, late ovata vel subcordata, ad apicem longe acuminata, basi acutiuscula vel subcordata, ad petiolum glanduloso-bimaculata, margine inaequaliter grosse serrata, 22—12,5 : 17—7,5 cm, nervis subtus prominentibus dense reticulata, membranacea, utrinque pilis inaequalibus adpressis scabra. Panniculae rami hirsuti; folia floralia 15—5 mm longa. Capitula majuscula, subglobosa, 6—7 mm diam., sessilia. Involucrum imbricatum, 6-folium: squamae late ovatae, acuminatae, 4 mm

longae, trinerves, hirsutae et ciliatae. Receptaculum paleaceum: paleae flor. fem. sensim angustiores quam squamae, ovatae, acuminatae, 3,5 mm longae, eae flor. hermaphr. oblongo-ellipticae, obtusiusculae, 3 mm longae, uninerves. Flores feminei 28, hermaphroditi tantum 8. Flor. fem.: corollula minuta, 1,5 mm longa, glabra; ovarium 1,5 mm longum, longe villosum; stylus 2,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula 2 mm longa, dentibus pilosulis, breviter stipitata; antherae 1,2 mm longae; ovarium sterile 2 mm longum, ad apicem villosum; stylus 3,5 mm longus. Achenia minuta, 2 mm longa, nigricantia.

Clibadium fragiferum Griseb.! Flor. (1860) p. 368 (excl. pl. guad.); Kew Bull. Nr. 81! p. 259; O. E. Schulz in Urb. Symb. Ant. VII. p. 83.

Latreillea peruviana H. Hook. ap. Griseb. l. c., non Poepp., nom. nud.

Hab. in St. Vincent: Guilding ex Griseb., in cacumine ad Buccament Valley in sylvis 600 m alt. m. Jul. fl.: H. H. et G. W. Smith n. 627a, in montibus ad St. Andrews 660 m alt. m. Dec. fr.: Eggers n. 6758.

Anm. Die Angabe von O. Kuntze in Rev. Gen. Plant. I (1891) p. 328, daß *Cl. fragiferum* in Costarica bei Port Lemon wachse, ist wohl irrtümlich. Wahrscheinlich gehört die dort gesammelte Pflanze zu *Clibadium terebinthinaceum*.

19. **Clibadium Eggersii** Hieron. Frutex 2,4 m alt., parce ramosus. Ramuli pilis brevibus adpressis densis hirti. Folia petiolis 4,5—2 cm longis hirsutis, late ovata, ad apicem acuminata, basi subcordata vel acutiuscula, glanduloso-bimaculata, margine remote serrulata, 16—10 : 10,5—5,5 cm, nervis subtus prominentibus dense reticulata, valde membranacea, supra pilis adpressis scaberrima, subtus pilis mollioribus densioribus scabriuscula. Panniculae ca. 25-cephalae; rami hirsuti; folia floralia 5—4 mm longa. Capitula 5,5 mm diam., manifeste (1—7 mm) pedicellata. Involucrum 1-folium: squama ovata, acuta, 2,5 mm longa, trinervis, viridis. Receptaculum paleaceum: paleae exteriores squamae aequales, interiores florum fem. anguste ovatae, 2,5 mm longae, eae fl. hermaphr. oblongae, acutiusculae, uninerves, 2,8 mm longae. Flores feminei 35—40, hermaphroditi 8—9. Flor. fem.: corollula minuta, 1,2 mm longa, glabra; ovarium 1,5 mm longum; stylus corollulam vix superans, 1,5 mm longus. Flor. hermaphr.: corollula tantum 1 mm longa, apice dentibus 4 papillosis 0,5 mm longis, manifeste stipitata; antherae 1 mm longae; ovarium sterile 1,5 mm longum, superne villosum; stylus 2,3 mm longus.

Clibadium Eggersii Hieron.! in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1901) p. 598.

Hab. in Ecuador in prov. Manabi ad Rio Zapallo prope haciendam El Recreo m. Sept. fl.: Eggers n. 15309.

Species excludenda.

Clibadium hispidulum Maza et Mol. Periant. (1890) p. 276 (64) = *Lantanopsis hispidula* Wr. — Cuba: Wright n. 1315.
